39.

*** TI-COMPUTER E.V. AACHEN ***

Vereinsanschrift: Hartmut Dirks / Appartment 312 /
Hans-Böckler-Allee 155 / 5100 Aachen / Tel.: 0241-872205

Aufnahmeantrag

Name :...................................

Vorname :...................................

Straße :...................................

PLZ,Ort :...................................

Geburtsdatum :...................................

Telefon :...................................

Beruf :...................................

TI-COMPUTER e.V. Aachen

Ich besitze folgende Konfiguration :
(Bitte ankreuzen)

☐ TI-99/4A

☐ Peripherie-Box

☐ Kassettenrecorder

☐ Modul Extended Basic

☐ Disketten-System

☐ RAM-Erweiterung

☐ serielle und parallele Schnittstelle

☐ Drucker Marke :............

☐ Sprachsynthesizer

Programmiersprachen(bzw. Module):..

Bemerkung/Interressengebiet :...
Weiter auf der Rückseite !

Vereinskonto: Alfred Scheller / Alte-Vaalser-Straße 65 /
5100 Aachen / Postgirokonto Köln 121180-504 (BLZ 37010050)

Datum :.......... Unterschrift :..........

TI99/4A

TI-TUS 3

FÜR MITGLIEDER DES TI - COMPUTER E.V.
AACHEN KOSTENLOS

TITUS

lieber leser !

quicklebendig ist nicht nur das maskottchen titus (siehe titelseite) sondern auch der markt um den ti99/4a. die stimmen, welche diesem markt für den jahresanfang 1985 den endgültigen garaus prophezeiten, sind längst verstummt. tatsächlich ist das angebot an peripherie für den ti99/4a mittlerweile sogar größer denn je. neidvoll blicken käufer anderer homecomputer auf das satte angebot an hard - und software für den ti99/4a. sollten die preise einigermaßen stabil und realistisch bleiben, dann werden noch sehr lange einige firmen eine inten - sive nachfrage nach ti99/4a hard - und soft - ware befriedigen können, denn die zehntau - senden von ti99/4a besitzern allein in der bundesrepublik fangen jetzt erst mit dem aufrüsten richtig an. wie auch sonst überall kommt eben der geschmack oft mit dem essen. natürlich haben auch eben diese user großes interesse an einem sauberen und seriösen restaurant (firma). sollte die speisekarte (angebote) dann auch reichhaltig sein und die preise günstig, dann werden sicher noch

viele user auf den geschmack kommen. wenn zudem auch noch mehrere restaurants (firmen) zur auswahl stehen, dann kann man zur abwechslung auch mal woanders essen gehen. von so vielen zehntausenden von essern werden bestimmt viele restaurants leben können, zumal die großen kaufhäuser aus dem markt sind. apropos speise - karte: schon bald soll man ein grafik - extended basic und eine quickdisk für den ti99/4a kaufen können - gekocht wurde schon, es brauch nur noch serviert zu werden.
um beim thema zu bleiben:
es wäre natürlich sehr schön, wenn einige restaurants ihre bedienung etwas freundlicher und zügiger gestalten würden, denn schon manchem ist beim langen warten oder der schlechten be - dienung (manchmal auch beides) der appetit vergangen - und das spricht sich bestimmt rum ! vertröstungen sind doch nur kalter kaffee, der niemanden für ein feines essen entschädigen kann.
in diesem sinne (mancher tip für restaurants war wohl auch dabei) wünsche ich allen am markte, den usern wie den restaurants viel spaß mit dem essen. mahlzeit !

Euer Hartmut

impressum:

herausgeber: hartmut dirks
anschrift: hartmut dirks
appartment 312
hans - böckler - allee 155
51oo aachen
telefon: o241 - 87 22 o5
chefredaktion: hartmut dirks
mitarbeiter dieser ausgabe:
m. bartholomy, aachen / a. bunkale, duisburg / d.j.ph. fuchs, bexbach / r. gawrikow, much / j. gerhard, düsseldorf / r. goerke, dorfen / f.j. koch, aachen / h.nicolaus, berlin / u. prümmer, monschau / r. weppler, wuppertal

diese zeitschrift ist für mitglieder des ti - computer e.v. aachen kostenlos.
anzeigenpreise: privatanzeigen sind kostenlos.
kommerzielle anzeigenpreise gegen anfrage
verkaufspreis einer ausgabe: 3,oo dm
bei versand zuzüglich porto (z.zt. 1,1o dm)
redaktionsschluß: nächster = 23. märz 1985
für unverlangt eingesandte manuskripte wird keine verantwortung übernommen.

Berliner Gruppe

internes des ti - computer e.v.:

1. termine:
mitgliedertreffs am 6.märz, 3.april, 17.april, 15.mai, 29.mai, 12.juni und 26. juni.
die oben genannten termine finden in der gaststätte "grenzstuben", vaalserstraße kurz vor dem grenzübergang nach vaals in aachen statt.
die ortsgruppe berlin trifft sich jeden 2. mittwoch im monat bei franz neudert, meinekestr. 25, 1ooo berlin 15.
die termine der ortsgruppe mannheim sowie von anderen gruppen lagen bei redaktions - schluß leider noch nicht vor.
diese termine erfahrt ihr am besten vor ort.
die termine der arbeitskreise fragt ihr bitte auch direkt dort an.

2. bitte richtet zukünftig eure konkreten fragen gleich direkt an die arbeitskreise, denn das weiterleiten von post bzw. deren umleiten kostet auch porto.

3. bei anfragen bitte niemals das rückporto in entsprechender höhe vergessen !

4. kontaktadressen und telefonnummern:

arbeitskreis hardware
georg schmitz (schriftführer)
goethestraße 2o
5100 aachen
telefon: 0241 - 7 88 23

arbeitskreis software
siegfried topfmeyer
trierer str. 141
5100 aachen
telefon: 0241 - 57 26 79

vereinsanschrift für alle sonstigen nicht - technischen fragen und für kontakte:
hartmut dirks (vorsitzender)
appartment 312
hans - böckler - allee 155
5100 aachen
telefon: 0241 - 87 22 05

5. kontonummer des ti - computer e.v.:
alfred scheller (kassenwart)
alte - vaalser - str. 65
5100 aachen
konto nr. 121180-504 postgirokonto köln
bankleitzahl: (37010050)

6. gegen einen ausreichend frankierten rückumschlag erhaltet ihr bei siegfried topfmeyer (adresse siehe arbeitskreis soft - ware) kostenlos eine liste der von uns gesammelten artikel und programme aus com - puterzeitschriften. diese kopiert er euch kostenlos. bitte aber nicht mehr als 3 artikel aussuchen, denn der siegfried ist "nebenher" auch berufstätig.

7. im letzten heft war das bild von einigen mitgliedern abgebildet. hier nun das bild von sigi, sprich siegfried topfmeyer, selbst. malermeister und kontaktmann des a.k. soft - ware. ob er wohl auch sonst ein softi ist ?

==

wichtig ! wichtig ! wichtig ! wichtig ! wichtig !

==

es werden wieder interessenten aus der ver - sandliste gestrichen. überlegen sie, ob sie dabei sein könnten. wenn ja, dann füllen sie schnell einen aufnahmeantrag aus und senden in an die vereinsadresse !!!

information zur mitgliederversammlung am 9.1.1985

lt. satzung war diese versammlung beschlußfähig, und lt. tagesordnung waren einige beschlüsse zu fassen, von diesen beschlüssen möchte ich hiermit die restlichen mitglieder unseres vereins in kenntnis setzen.

wie bekannt ist, fehlte dem verein der stellvertretende vorsitzende, dieser wurde während der mitgliederversammlung neu gewählt. der neue stellvertr. vorsitzende heißt manfred bartholomy.

als weitere änderung wurde beschlossen, den § 9 abs. 6 satz 1 u. 2 wie folgt zu formulieren:
satz 1: eine ordnungsgemäß einberufene mitgliederversammlung ist beschlußfähig, wenn mindestens 15 mitglieder **anwesend sind und wenn** nicht mehr als 10 mitglieder bis zum versammlungstermin per einschreiben der beschlußfähigkeit widersprechen.
satz 2: eingefügt wird hinter: " innerhalb von 4 wochen eine zweite mitgliederversammlung" der wortlaut: "mit der gleichen tagesordnung".

zusätzlich wird als tagesordungspunkt für die nächste mitgliederversammlung die ersatzlose streichung des § 9 abs. 10 beantragt.

ein antrag auf erwerb vereinseigener hardware wurde durch die mitgliederversammlung unter festlegung eines preislimits angenommen.
somit ist zu erwarten, daß wir bald in der lage sind, ein vereinseigenes system vorzustellen.
ein bericht darüber incl. einkaufsbeschreibung wird in einer der nächsten ausgabe dieser zeitschrift erscheinen.

m. bartholomy

"DER NÄCHSTE BITTE"

Hallo TI-Freunde!

Ich hoffe,Ihr seid gut ins Neue Jahr gerutscht.Auf diesem Wege möchte ich mich bedanken für die Hilfe, die mir Karl Rischen,Georg Schmitz sowie Herr Koch(Vorname unbekannt) und deßen Frau zukommen ließen.Da ich mangels Kenntniße die Disketten nicht Initialisierte(daher war ein Speichern meiner Programme nicht möglich).Zur Vereinszeitung möchte ich sagen :"Macht weiter so!"
Leider habe ich noch ein Problem.Wer kennt sich in TMS 9900 Assembler aus.Wer dies kann,möge sich bitte bei mir melden.
Meine Anschrift
Ulrich Prümmer
Schulweg 23
5108 Monschau/Kal
Tel:02472/1663
Telefonate bitte erst ab 20,00 Uhr.

Anbei ein Listing für ein Labyrinthspiel.Dieses Spiel ist in TI-Basic geschrieben,weil viele kein EXT-Basic haben.Es läuft natürlich auch in EXT-Basic(natürlich viel schneller).
Bei dem Spiel muß man auf dem schnellsten Weg durch das Labyrinth.Bei jeder Phase hat man weniger Zeit.

Nun viel Spaß beim Eintippen wünscht

Ulrich Prümmer

```
100 REM **EIN LABYRINTHSPIEL**
105 REM **VON**
110 REM **ULRICH PRUEMMER**
115 REM **SCHULWEG 23**
120 REM **5108 MONSCHAU/KAL**
125 REM **COPY 12/1984**
130 REM
135 REM
140 REM **ANFANGSBILD**
145 CALL CLEAR
150 AA$="STARTEN DES SPIELS"
155 BB$="     MIT DEM"
160 CC$="F E U E R K N O P F"
165 DD$="WEITER MIT >ENTER<"
170 FOR I=1 TO LEN(AA$)
175 CALL HCHAR(5,7+I,ASC(SEG$(AA$,I,1)))
180 NEXT I
185 FOR I=1 TO LEN(BB$)
190 CALL HCHAR(7,7+I,ASC(SEG$(BB$,I,1)))
195 NEXT I
200 FOR I=1 TO LEN(CC$)
205 CALL HCHAR(9,7+I,ASC(SEG$(CC$,I,1)))
210 NEXT I
215 FOR I=1 TO LEN(DD$)
220 CALL HCHAR(22,7+I,ASC(SEG$(DD$,I,1)))
225 NEXT I
230 CALL KEY(0,K,S)
235 IF S=0 THEN 230
240 GOSUB 910
245 REM **FARBE**
250 REM **ZEICHENDEFINITION**
255 CALL CLEAR
260 CALL SCREEN(16)
265 CALL COLOR(2,7,1)
270 CALL COLOR(1,16,1)
275 CALL CHAR(35,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
280 CALL CHAR(42,"007E7E1818187E00")
285 CALL CHAR(43,"007E7E7E187E7E00")
290 REM **SPIELFELD**
295 PRINT "##### ##  ### ###   ## #####"
300 PRINT "#                          #"
305 PRINT "# ###### ## ### ## ###### #"
310 PRINT "#                          #"
315 PRINT "####  #### ## ## ####  ####"
320 PRINT "#                          #"
325 PRINT "######## ######### ########"
330 PRINT "#                          #"
335 PRINT "# # # # # ####### # # # # #"
340 PRINT "#                          #"
345 PRINT "###### #####   ##### ######"
350 PRINT "#                          #"
355 PRINT "#  ######  #####  ######  #"
360 PRINT "#                          #"
```



```
365 PRINT "### ## # ## ### ## # ## ###"
370 PRINT "#                          #"
375 PRINT "#### ################## ####"
380 PRINT "#                          #"
385 PRINT "############# ##############"
390 PRINT :
395 AA$="ZEIT :"
400 FOR I=1 TO LEN(AA$)
405 CALL HCHAR(24,3+I,ASC(SEG$(AA$,I,1)))
410 NEXT I
415 AA$="PUNKTE :"
420 FOR I=1 TO LEN(AA$)
425 CALL HCHAR(24,20+I,ASC(SEG$(AA$,I,1)))
430 NEXT I
435 CALL COLOR(1,2,1)
440 REM **SPIEL**
445 FA=1
450 PU=0
455 RE=3
460 CALL HCHAR(1,2,42,3)
465 CALL SCREEN(16)
470 CALL KEY(1,K,STA)
475 IF STA=0 THEN 470
480 FOR I=RE TO 1 STEP -1
485 CALL HCHAR(1,1+RE,32)
490 NEXT I
495 CALL HCHAR(22,16,32)
500 U=0
505 SE=99
510 SE=SE-ZA
515 Z=1
520 A=1
525 S=16
530 B=16
535 CALL JOYST(1,X,Y)
540 U=U+1
545 IF U=2 THEN 550 ELSE 560
550 U=0
555 SE=SE-1
560 IF SE=-1 THEN 805
565 AA$=STR$(SE)
570 FOR I=1 TO LEN(AA$)
575 IF AA$="9" THEN 580 ELSE 585
580 CALL HCHAR(24,11,32)
585 CALL HCHAR(24,9+I,ASC(SEG$(AA$,I,1)))
590 NEXT I
595 S=S+X/4
600 Z=Z-Y/4
605 IF Z>4 THEN 625
610 IF S<=3 THEN 705
615 IF S>=29 THEN 715
620 IF Z<=1 THEN 725
625 CALL GCHAR(Z,S,CODE)
```

```
630 IF Z=23 THEN 740
635 IF CODE=35 THEN 805
640 IF Z<>A THEN 685
645 IF S<>B THEN 695
650 CALL SOUND(-10,990,1)
655 CALL HCHAR(Z,S,42)
660 CALL SOUND(-10,440,3)
665 CALL HCHAR(Z,S,43)
670 A=Z
675 B=S
680 GOTO 535
685 CALL HCHAR(A,B,32)
690 GOTO 645
695 CALL HCHAR(A,B,32)
700 GOTO 650
705 S=3
710 GOTO 615
715 S=29
720 GOTO 620
725 Z=1
730 GOTO 625
735 REM **NEUE RUNDE**
740 IF FA=15 THEN 745 ELSE 750
745 FA=1
750 FA=FA+2
755 GOSUB 910
760 CALL COLOR(1,FA,1)
765 ZA=ZA+10
770 PU=PU+100
775 ZZ$=STR$(PU)
780 FOR I=1 TO LEN(ZZ$)
785 CALL HCHAR(24,29+I,ASC(SEG$(ZZ$,I,1)))
790 NEXT I
795 GOTO 470
800 REM **SPIELENDE**
805 AA$=" SPIEL IST ZU ENDE "
810 BB$=" NEUES SPIEL MIT >ENTER< "
815 CALL SCREEN(7)
820 CALL SOUND(-50,-7,1)
825 CALL SOUND(-50,-5,3)
830 CALL HCHAR(A,B,32)
835 RE=RE-1
840 IF RE>0 THEN 895
845 FOR I=1 TO LEN(AA$)
850 CALL HCHAR(6,6+I,ASC(SEG$(AA$,I,1)))
855 NEXT I
860 FOR I=1 TO LEN(BB$)
865 CALL HCHAR(14,3+I,ASC(SEG$(BB$,I,1)))
870 NEXT I
875 ZA=0
880 CALL KEY(0,K,S)
885 IF S=0 THEN 880
890 GOTO 255
```



```
895 GOTO 465
900 REM **MUSIK**
905 REM **by @APESOFT**
910 T2=400
915 T4=T2/2
920 T8=T2/4
925 L=0
930 GOSUB 985
935 L=10
940 GOSUB 985
945 L=2
950 GOSUB 1085
955 L=5
960 GOSUB 985
965 RETURN
970 REM
975 REM
980 REM
985 FOR J=1 TO 2
990 Call SounD (T4;784,L+1,262,L+3)
995 Call SounD (T4, 784, L+3, 392, L+6)
1000 CALL SOUND(T8,698,L+3,262,L+6)
1005 CALL SOUND(T8,659,L+3,262,L+6)
1010 CALL SOUND(T8,587,L+3,392,L+6)
1015 CALL SOUND(T8,523,L+3,392,L+6)
1020 NEXT J
1025 CALL SOUND(T8,330,L+1)
1030 CALL SOUND(T8,349,L+3)
1035 CALL SOUND(T4,392,L+3)
1040 CALL SOUND(T4,349,L+3)
1045 CALL SOUND(T4,294,L)
1050 CALL SOUND(T4,392,L+3)
1055 CALL SOUND(T2,262,L+2)
1060 RETURN
1065 REM
1070 REM
1075 REM
1080 REM
1085 CALL SOUND(T8,494,L+1,196,L+3)
1090 CALL SOUND(T8,523,L+3,196,L+6)
1095 CALL SOUND(T4,587,L+2,392,L+6)
1100 CALL SOUND(T8,494,L+2,196,L+6)
1105 CALL SOUND(T8,523,L+3,196,L+6)
1110 CALL SOUND(T4,587,L+2,392,L+6)
1115 CALL SOUND(T4,784,L+1,196,L+3)
1120 CALL SOUND(T4,587,L+3,392,L+6)
1125 CALL SOUND(T4,587,L+3,196,L+3)
1130 CALL SOUND(T4,587,L+3,392,L+6)
1135 CALL SOUND(T4,784,L+1,196,L+3)
1140 CALL SOUND(T4,587,L+3,392,L+6)
1145 CALL SOUND(T4,784,L+3,196,L+6)
1150 CALL SOUND(T4,587,L+3,392,L+6)
1155 CALL SOUND(T8,523,L+1,196,L+3)
```

```
1160 CALL SOUND(T8,494,L+3,196,L+6)
1165 CALL SOUND(T8,440,L+3,196,L+6)
1170 CALL SOUND(T8,392,L+3,196,L+6)
1175 CALL SOUND(T2,330,L+2,262,L+4)
1180 RETURN
```

==

l i s t i n g n r 2 :

```
100 ! **********************
110 ! *  Deutsche Umlaute   *
120 ! *  fuer den Drucker   *
130 ! *  Seikosha  GP-50A   *
140 ! *=====================*
150 ! *  Aufzurufen mit:    *
160 ! *  CALL A1 =  Ä       *
170 ! *  CALL A  =  ä       *
180 ! *  CALL O  =  Ö       *
190 ! *  CALL U1 =  Ü       *
200 ! *  CALL U  =  ü       *
210 ! *  CALL SS =  ß       *
220 ! **********************
230 !
240 !
250 !
260 !
30000 SUB O :: RESTORE 30010 :: FOR I=1 TO 8 :
: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR$
(1);CHR$(A);:: NEXT I
30010 DATA 56,69,68,68,69,56,0,0
30020 SUBEND
30030 SUB U :: RESTORE 30040 :: FOR I=1 TO 8 :
: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR$
(1);CHR$(A);:: NEXT I
30040 DATA 60,65,64,65,60,64,0,0
30050 SUBEND
30060 SUB U1 :: RESTORE 30070 :: FOR I=1 TO 8
:: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR
$(1);CHR$(A);:: NEXT I
30070 DATA 60,65,64,64,65,60,0,0
30080 SUBEND
30090 SUB A :: RESTORE 30100 :: FOR I=1 TO 8 :
: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR$
(1);CHR$(A);:: NEXT I
30100 DATA 56,69,68,69,60,64,0,0
30110 SUBEND
30120 SUB A1 :: RESTORE 30130 :: FOR I=1 TO 8
:: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR
$(1);CHR$(A);:: NEXT I
30130 DATA 120,21,20,20,21,120,0,0
30140 SUBEND
30150 SUB SS :: RESTORE 30160 :: FOR I=1 TO 8
:: READ A :: PRINT #1:CHR$(28);CHR
$(1);CHR$(A);:: NEXT I
30160 DATA 254,2,10,78,72,48,0,0
30170 SUBEND
```

Alle REM's weg lassen !!

arbeitet mit höchstens 2 umlauten
pro zeile

Listing zu "Hochauflösender Plot"

```
40 !HIGH RES! PLOT
   2.1 Kbyt
50 !RAINER GAWRIKOW
60 !SOMMERHAUSEN 15
70 !5203 MUCH
80 !TEL.:02245/3983
90 !
100 CALL CLEAR
110 PRINT "HOCHAUFLOESENDER
PLOT!":"--------------------
--": : :"VON RAINER GAWRIKOW
 12,84": : :"!!DIE FUNKTION
MUSS IN ZEILE": : :
120 PRINT "140 DEFINIERT WER
DEN. Z.B.": : :"Y=SIN(X),DAN
N RUN 140!!": : : :: STOP
130 !EINGABE DER WERTE
140 DEF Y=SIN(X)
150 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(3)
160 INPUT "ANFANGSWERT ?":XA
170 INPUT "ENDWERT     ?":XE
 :: IF XE<=XA THEN 150
180 INPUT "SCHRITTWEITE?":S
190 !ERRECHNEN DER GROESSTEN
 UND KLEINSTEN Y-WERTE
200 XD=XE-XA :: YMAX,YMIN=0
210 FOR X=XA TO XE STEP S ::
 YMAX=MAX(YMAX?Y):: YMIN=MIN
(YMIN,Y):: NEXT X
220 YEFF=ABS(YMAX-YMIN):: IF
 YEFF=1 THEN YEFF=2xYEFF
230 !LINKSBUENDIGKEIT DES ER
STEN X-WERTES
240 X1=-SGN(XA)xABS(XA):: YD
=(170/YEFF)
250 CALL CLEAR
260 !ROUTINE ZUM ERRECHNEN D
ER WERTE IM(192x256) RASTER
270 FOR X=XA TO XE STEP S
280 WO=(X1+X)x(250/xd):: VO=
180-ABS(YMINxYD)-YxYD :: CAL
L FEIN(VO?WO)
290 NEXT X
300 CALL SOUND(-500,500,10)
310 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 THEN 310
320 CALL CLEAR :: END
330 !ROUTINE ZUR EINZELPUNKT
ANSTEUERUNG (192/256)
340 SUB FEIN(V,W):: H§="1234
56789ABCDEF"
350 W=INT(W):: WG=INT(W/8)::
 WR=W-WGx8+1 :: V=INT(V):: V
G=INT(V/8):: VR=V-VGx8+1 ::
W1=INT((WR/4.1-INT(WR/4.1))x
4.1+.5):: Z=VRx2+INT(WR/4.1)-
-1
```

17.

```
360 CALL GCHAR(VG+1,WG+1,Q):
: IF Q=32 THEN K=K+1 :: Q=K+
32 :: C§=RPT§("0",16)ELSE CA
LL CHARPAT(Q,C§)
370 IF Q>=143 THEN SUBEXIT
380 !HEXADEZIMALUMRECHNUNG
390 C§=SEG§(C§,1,Z-1)&SEG§(H
§,POS(H§,SEG§(C§,Z,1),1)OR 2
^(4-W1),1)§SEG§(C§,Z+1,15)::
 CALL CHAR(Q,C§):: CALL HCHAR(VG+1,WG+1,Q)
:: SUBEND
```

§ entspricht "STRING"
x enspricht "mal"

Alle "!" können entfallen.

Zeile 100-120 kann natürlich auch entfallen.
Danach muß alles eingetippt werden.

In Zeile 140 muß die Funktion erst definiert werden.
Danach gibt man Anfangs- und Endwert ein.
Die empfolene Schrittweite ist 0.1 .
Wenn sie viel kleiner wird,dauert die MIN,MAX Bestimmung
länger.Ist aber erst einmal der erste Punkt auf dem
Bildschirm gesetzt geht es schneller.Ist die Funktion
erstellt,meldet sich der Rechner mit einem Ton.
Sollten Sie einmal das Gefühl haben,daß der Rechner nicht
weiter macht,so ist der Zeichen-satz erschöpft.Er durchläuft
aber weiter die Schleife bis zum Ende bis der Ton ertönt.
Drückt man nun eine Taste,so wird das Programm beendet.

Rainer Gawrikow
Sommerhausen 15
5203 Much
Tel.:02245/3983

18.

Liebe TI -user !!

Vielen Dank für die Zusendung Eurer Zeitschrift, die mir sehr gut gefiel.
"TITUS" hat mich etwas irritiert; denn da gibt es einen vierbeinigen, liebenswerten Hausgenossen, der denselben Namen trägt. So könnte ich mir unseren Dalmatiner gut als Maskottchen für den TI-Club vorstellen: Gebildet hinsichtlich Computerwissenschaft ist er bestimmt, denn seine Lieblingslektüre besteht aus Fachzeitschriften. Er hat sie sozusagen zum Fressen gern !! Außerdem funktioniert er wie ein TI: Nur was man ihm eingibt, kommt auch wieder raus, wenn auch manchmal in undefinierbarer Form, kurz, Basic hat er drin, mit dem Assembling hat erseine Schwierigkeiten! Klingelt es, steht er meist mit einem Schuh im Maul vor der Tür und probiert sämtliche Varian ten des Call Sounds Befehls durch. Sein Lieblingssport ist "Napfholen", eigentlich eine sehr praktisch e Disziplin, in der er seinen Napf holt und in der Küche abladen soll. Leider übt er diese Disziplin bis zu zehnmal am tag aus! Im Grunde ist unser Titus eine ganz handliche Hardware: Griffige Tastatur, ausreichende software, unbegrenzte Speicherfähigkeit, kompatibel für jede Art fressbarer Software!!

Viele Grüße von:

Titus & D.J.P.

"TIPS UND TRICKS"

kleiner tip für minimem besitzer:

nachdem das programm lines von kassette ins minimem geladen wurde, folgende poke im direktmodus in ti - basic eingeben:
call load(32468,1)
und nach dem start von lines zeichnet der computer einige linien mehr als gewöhnlich.
andreas bunkale

```
titus: for knochen=1 to 9
       next knochen
       rem (schmatz !)
```

was ist das?

tippt man, mit ex-basic, die unten stehende zeile ein und editiert sie, (mit 10;fctn+e) dann bilden sich nach mehrmaligen drücken von fctn+d konfuse gebilde, farben und formen.

10 ! (ctrl+u drücken)...bis zum 5. zeilenende (beim editieren muß dann auf dem bildschirm für ctrl+u randomize stehen!)

ti-99/4a+ex-basic+sprachsynthesizer = synthesizer?!

ich besitze seit einem halben jahr den sprachsynthesizer. da es mich nervte nur englische wörter zu hören, wollte ich versuchen ob man nicht selber was ändern kann. also schaute ich in das kleine beiheft zum sprachsynthesizer, fand aber nichts.
erst im anleitungsbuch zum ex-basic-modul fand ich eine lösung:

Man gebe diese Routine ein:

```
5 DIM B$(100)
10 INPUT R$
20 CALL SPGET(R$,A$)
30 FOR A=1 TO LEN(A$)
40 B$(A)=SEG$(A$,A,1)
50 B=ASC(B$(A)):: PRINT B
55 FOR T=1 TO 500 :: NEXT T
60 NEXT A
```

In Zeile 10 gibt man das gesuchte Wort oder den gesuchten Buchstaben ein!

in zeile 10 gibt man das gesuchte wort oder den gesuchten buchstaben ein!
dieses wort wird dann in codeform langsam zum mitschreiben ausgegeben.
mit dem zweiten programm kann man diese code verändert oder unverändert wieder eingeben und abhören.

```
10 FOR A=1 TO (Länge der zusammengestellten
               Codebuchstaben.)
20 INPUT B
30 C$=C$&CHR$(B)
40 NEXT A
50 CALL SAY(,C$)
60 GOTO 50
```

wenn man selber wörter erfindet muß man am anfang auf jedenfall immer die Zahl 96 eingeben und mindestens 4 zahlen eingeben!!!

sobald ich neue wörter oder buchstaben herausgefunden habe schicke ich ihnen diese zu.

ronald goerke

Home Computer System TI99/4A

1. Hardware/Peripherie/Zubehör

orig. TI-Peripherie - Erweiterungsbox mit Disk-Steuerkarte und 1 Laufwerk		1.480,-- DM
RS 232 Karte parallel/seriell (für Erw.Box)		398,-- DM
32 K-Byte RAM Erweiterung (für Erw.Box)		425,-- DM

Externe Erweiterungen die ohne Peripherie- Erweiterungsbox an der rechten Seite der Konsole angeschlossen werden

32 K-Byte RAM Erweiterung		488,-- DM
V 24 - Interface (RS 232 Schnittstelle)		448,-- DM
Centronics - Interface		319,-- DM
Disketten 5,25"	**10 Stück**	65,-- DM
wie vor im Kunststoffetui	**10 Stück**	75,-- DM

Drucker

SEIKOSHA GP - 500 A (für Centronic)	649,-- DM
SEIKOSHA GP - 250 X (für Centronic und V24)	898,-- DM
EPSON Matrixdrucker RX - 80 (für Centronic)	1.098,-- DM
EPSON Matrixdrucker RX - 80 F/T für Centronic mit Einzelblatteinzug	1.398,-- DM
Olympia Compact 2 (für Centronic) Typenrad - Schreibmaschine / Drucker	1.480,-- DM

Cassettenrecorderkabel	39,-- DM
Adapter zum Anschluß von 2 Joysticks	22,-- DM
Joystick von Spectravideo (Adapter erforderlich)	35,-- DM

TI-Fachbücher kehren Ihre beste Seite heraus.

Programmier-Handbuch für TEXAS INSTRUMENTS Home-Computer

TI BASIC/Extended BASIC — **48,--**
für Anfänger und Fortgeschrittene
330 Seiten

99 Special I — **49,50**
Spielerisch beginnend und methodisch aufgebaut führt es Sie zu "komplexer Programmierung". Die Programmier-Beispiele in den Sprachen "TI BASIC/ EXTEN= DED BASIC, TMS 9900 Assembler und UCSD-PASCAL" sind in Kategorien (Spiele, Mathematik, Daten-Organisation, Grafik usw.) unterteilt.

99 Special II — **54,--**
Die Fortsetzung des erfolgreiche Buches **99 Spezial I** für den erfahrenen Program= mierer. (475 Seiten)

2. Software-Programme

M= Modul
D= Diskette
K= Kassette

2.1 Organisation / Beruf

Extended Basic (deutsch)	259,-- DM	M
Mini Memory	290,-- DM	M+K
Editor Assembler	220,-- DM	M+D
Datenverwaltung + Analyse	110,-- DM	M
Statistik	65,-- DM	M
Lagerverwaltung	Ausverkauft	
Versandliste	110,-- DM	D
Rechnungsstellung	Ausverkauft	
Checkbook manager	65,-- DM	D
Finanzberater	Ausverkauft	
Sprach - Modul	Ausverkauft	
Basic Programm Routinen II	65,-- DM	D
Basic Programm Routinen III	65,-- DM	D

2.2 Aus- und Weiterbildung

Basic Grundkurs	20,-- DM	K
Division	Ausverkauft	
DLM Alligator Mix (Rechenspiele)	Ausverkauft	
DLM Alien Addition "	30,-- DM	M
DLM Minus Mission "	30,-- DM	M
DLM Demolition Division "	30,-- DM	M
DLM Meteor Miltiplication "	30,-- DM	M
DLM Dragon Mix "	Ausverkauft	

2.3 Kreative Unterhaltung

Parsec	75,-- DM	M
Munch - Man (ähnlich Pac-Man)	65,-- DM	M
Othello (Strategie Spiel)	65,-- DM	M

neue TI-Spiele

Supper Demon Attack	65,-- DM	M
Moonsweeper	65,-- DM	M
Moonmine	75,-- DM	M
M.A.S.H.	75,-- DM	M
Star Trek	99,-- DM	M
Buck Rogers	99,-- DM	M
Hopper	99,-- DM	M
Burgertime	99,-- DM	M
Miner 2049 er	99,-- DM	M

ATARISOFT - Module

Pac - Man	99,-- DM	M
Defender	99,-- DM	M
Dig Dug	99,-- DM	M
Jungle Hunt	99,-- DM	M
Moon Patrol	99,-- DM	M

ACHTUNG!

Da TEXAS INSTRUMENTS die Produktion der Home - Computer eingestellt hat, gilt für unsere Preisliste NUR SOLANGE VORRAT

Programm-Service REIS GmbH
D-5584 Bullay
Bergstraße 80
Telefon 06542/2715

Alle Preise incl. Mehrwertsteuer zuzügl. 5,- DM Versandkosten.
Lieferung per Nachnahme oder Vorkasse.

Auslandsaufträge nur gegen Vorkasse + 10,-- DM Versandkosten

Neu: Mechatronik PP-A4 — Nur 898,- DM
DIN A4 - 4 Farben - Printen/Plotten

hard - und software
börse

verkaufe auswahl der besten programme aus meiner sammlung:-x-basic-programme, eine c-60-kassette voll, z. b. chopper command, zick-zack, vokabel-trainer u.a.m. für dm 10,- (inkl. kassette c-60)

-ti-basic-kassette voller programme z. b. 3-d-labyrinth, mini-packmann, monster-jagd, schiffe versenken, u.v.a. für dm 8,- (inkl. kassette c-60)

-ebenfalls preisgünstig abzugeben:
orginal ti-module:-indoor soccer
-video-games 1 (mit 3 spielen)
-a-maze-ing

preis vb

bei christoph reimann, rollefstr. 19, 5100 ac.
tel.: 0241/524108

---

zu verkaufen: -konsole mit netzteil und pal-modulator
-ti-recorder
-kassettenrekorderkabel
-ti-joystickpaar
-extended basic modul
-ti-invaders modul
-basic-grundkurs-cassette

-4 bücher (bedienungsanleitung, ti-99 tips und
tricks, ti basic / extended basic
für anfänger und fortgeschrittene/
extended basic erklärung (engl.))
ehemaliger Neupreis 1100 dm
vb 550,- dm
martin käseberg, moorweg 40, 3107 hambühren, tel.:
05143/415

•————————•

klaus schubert, lerchenstr. 7, 5820 gevelsberg,
tel.: 02332/14759 verkauft 1 console + handbücher
und 1 modul - datenanalyse

verkaufe: console + orig. recorder + joyst. + module
schach, parsec, attack,hustle, wumpus,
munchman, ti-invaders, dateimodul basic
lehrgang
paul krischewski, kornbendstr. 48, 519 stolberg-
zweifall, tel.: 02402/72595

•————————•

malinowski, karplenseratr. 19a, 5170 jülich,
tel.: 02461/7244 verkauft ti + ex, +mm, + person,
music maker, yatzee, ti-invaders, video g 1+2,
bücher t./ey, spezial 1, pahlberg + zankere progr.
joyst. + rec. kabel.

•————————•

günter waasen, lochnerstr. 53, 5100 aachen, tel.:
82105
zu verkaufen: -ti -99/a4 *cassettenrecorderkabel *
joysticks * software car wars *
module parsec + ti-invaders + othello
* basic - lehrgang - cassette für
anfänger * 1 progammierbuch für
spiele
meine preisvorstellung 240,- dm

•————————•

verkaufe atari software-module für ti99/4a: donkey
kong, defender, dig dug für jeweils dm 30,-
udo eiben, kleiner ring 36, 4270 dorsten 11 ,
tel.: 02369/3388

•————————•

erfahrungen eines computer - beschauers

am anfang einer jeglichen aktivität steht die
frage nach dem nutzen, oder des jeweilig zu er-
wartenden erfolges, einer bemühung.
schon an diesem punkt hatte ich meine bedenken.
da wird etwas auf den markt geworfen und auf ab-
satz spekuliert, nur der nutzen wird so umwoben,
daß er für "otto-normalverbraucher" undurchdring-
bar ist.
was nützt eben -diesem-, wenn er von einem verkäufer
über kilobyte's, winchesterlaufwerke o. floppy -
disk's, printer, plotter und textverarbeitungs-
programme aufgeklärt wird und eine frage auf der
strecke bleibt:
-hier steht er nun, was fang ich damit an? -
(ich brauche zufällig keine textverarbeitung!)
für eine spiel-nutzung ist dieses gerät meiner
meinung nach a) zu teuer
b) qualitativ zu mindervertig
man denke an die perfekten begleitfotos und die
mickrigen graphiken, die man sich nach müh und
plag (erst high später low char) entweder zu leichten
oder zu schweren spielinhaltes nicht einver-
leiben mag, ganz zu schweigen von den erbärmlichen
"sounduntermalungen"
was bleibt also?
ein überdurchschnittlich begabter taschenrechner
zu wucherpreisen?

wirklich nicht!
kann ich heute nach 6 monaten computerbekanntschaft
sagen!
da taucht doch unverholen die frage auf, welcher
verbraucher diese durststrecke aushält?
ich nicht, wenn ich nicht technisch interessiert
wäre!!
was glauben eigentlich die begnadeten, hochdotierten
verkaufsstrategen?
++ doch nicht etwa an die einfalt der verbraucher,
und deren fehlende widerstandskraft einer permanenten
"belatscherung" der werbetrommeln zu widerstehen?++
sie wären gut beraten sich ein beispiel an ihren
produkten zu nehmen .....
die sind auf logik getrimmt!!!!

Aachen, den 11.1.1985

Liebe Vereinsmitglieder,

vor 2 Tagen bin ich zum stellvertretenden Vorsitzenden unseres Vereins gewählt worden.

Da ich nicht in der Lage bin, alle Vereinsmitglieder persönlich kennenzulernen, möchte ich mich kurz auf diesem Wege vorstellen.

Mein Name ist Manfred Bartholomy, ich bin 34 Jahre alt. Mit Computern befasse ich mich nun seit ca. 1o Jahren.
Mein Weg zum TI 99/4A führte über einen ZX 81, der aber bei einem mißglückten " Tuningversuch sein Leben aushauchte". (falsch gepolte Versorgungsspannungen sind leider oft recht katastrophal).
Dabei stellte ich wieder einmal fest, daß solche Fehler selbst noch jemandem passieren, der seit 1o Jahren beruflich mit Hardware beschäftigt ist.
Doch bald darauf wurde es Weihnachten. Das Christkind, (33 Jahre alt und seit 1971 mit mir verheiratet) meinte es besonders gut mit mir. Unter dem Tannenbaum stand ein Erzeugnis der Fa. Texas Instruments, Typ 99/4A. Dies ist mittlerweile 1 Jahr her. Meinem Drang zum Experimentieren hat das Erlebnis mit dem ZX 81 nicht weiter geschadet. (Man wird jedoch vorsichtiger)
Sehr erfreut war ich, als ich zufällig Kenntnis von einem TI-Computer-Verein mit Sitz in Aachen erhielt. (Es ist müßig, näher darauf einzugehen, welche Frustration einen Neuling überkommen, der von keiner Seite Informationen über sein Computersystem erhält). Daß das Vereinslokal auch noch keine 5 Min. von meinem Computer entfernt liegt, ist ein zusätzlicher Glücksfall.
Damit ist aber auch genug von mir erzählt.

Ich wünsche allen Leid-oder Glücksgefährten noch viele angenehme Stunden mit ihrem TI 99/4A und hoffe auf eine an Informationsaustausch reiche Zeit.

M. Bartholomy

preisfrage:
was hat das alte rom mit unserer vereinszeit-
schrift gemeinsam?
antwort: einen namen.

da regierte in grauer vorzeit, genauer von
79-81 n. chr., ein kaiser mit namen titus.
dies allein wäre natürlich nichts besonderes.
doch da ist in den geschichtsbüchern vermerkt,
daß dieser mann nicht nur ein beliebter kaiser
war, sondern sich u. a. auch um eine geordnete
verwaltung verdient gemacht hat.
und hier sehe ich mit fug und recht die möglichkeit
eines vergleichs. denn wozu nutzen wir unseren
ti, z.b. zu einer geordneten verwaltung im
häuslichen bereich, indem wir kosten erfassen
und vergleichen, sowie dateien erstellen.
ebenso in der vereinsverwaltung, wo mitglieder-
dateien, beitragsbuchung und -überwachung durch
den computer vereinfacht werden.
der möglichkeiten gibts noch viele, jeder mag
die aufzählung für sich beliebig ergänzen.
was ich nur sagen wollte, ob zufall oder nicht,
der name ti-tus ist gut gewählt.
mit freundlichen grüßen
paul weppler

W E I T E R M I T D E R D F Ü !

Funktionsweise der Datenfernübertragung mit Modems und Akustikkopplern.

Nachdem mein Artikel über DFÜ im letzten Heft bei einigen Lesern
Interesse geweckt hat,mehr darüber zu erfahren, habe ich hier etwas
über die Technik zusammengestellt.
Zunächst möchte ich auf die begriffliche Unterscheidung von Modems
und Akustikkopplern eingehen
Beide Begriffe werden häufig synonom verwand,obwohl zum Teil wesentliche
Unterschiede bestehen.
Modems und Akustikkoppler wandeln digitale Signale des Computers
in tonfrequente Signale zur telefonischen Übertragung um,und umgekehrt.
Sie unterscheiden sich im Anschluß an die Übertragungsleitung(Telefonnetz).
Während der Akustikkoppler die tonfrequenten Signale zusätzlich in
akkustische Signale umformt, um sie dann über die Lautsprecher und
Mikrofonkapseln des Telefonhörers in das Telefonnetz einzuspeisen,werden
beim Modem die tonfrequenten Signale galvanisch,d.h. durch Kabelver-
bindung mit der Telefonleitung,übertragen. Das vereinfacht den Aufbau,
erhöht die Sicherheit und ermöglicht zusätzliche Funktionen. wie z.B.
automatische Anwahl und Verbindung, oder mehrere Übertragungsgeschwindig-
keiten und Normen.
In der Bundesrepublik sind jedoch Eingriffe in das Posteigene Telefon-
netz durch den Teilnehmer nicht erlaubt! Und da die Post nur FTZ.zugelassene
Modems anschließt,wenn gleichzeitig ein von der Post ausdrücklich
als Datenendeinrichtung (DEE) zugelassener Computer zur Verfügung
steht, ist die legale Benutzung von Modems im Hobbybereich praktisch
unmöglich. Hier empfiehlt sich der Einsatz eines Akustikkopplers mit
FTZ-Nr., der legal mit jedem Computer betrieben werden darf!
Das Prinzip der Übertragung ist jedoch in beiden Fällen gleich.
Grundsätzlich müssen die beiden möglichen Signale der Computer (0und1
bzw. 0und 5V) in unterscheidbare Wechselspannungen umgewandelt werden.
Das weltweite Telefonnetz stellt dafür einen möglichen Frequenzbereich
von ca. 300 bis 3000 Hz. zur Verfügung.
Die Umwandlung erfolgt meist nach der Methode der Frequenzumtastung,d.h.
immer dann,wenn eine logische 0 (= 0V) gesendet werden soll,wird die
Frequenz A (= 1180 Hz) erzeugt,und immer dann,wenn eine logische 1 (=+5V)
gesendet wird,die Frequenz B (= 980 Hz).
Damit man Sender und Empfänger unterscheiden kann und die Signale sich
nicht gegenseitig stören,benutzt der Empfänger einen anderen"Kanal"
d.h. andere Frquenzen (A = 1850 Hz, B= 1650 Hz).
Bevor Sie also mit der Übertragung beginnen,müssen Sie sich darüber
verständigen, wer im Sendebetrieb(Originate Mode) bzw. im Empfangbetrieb
(Answer Mode) arbeitet. Der Koppler ist danach entsprechend einzu-
stellen.

Wichtig: Nicht alle Koppler sind für beide Betriebsarten
ausgelegt. Einige haben nur Originate Mode.

Selbstverständlich gibt es unterschiedliche Normen für die verwendeten
Frequenzen. Der amerikanische Telefonkonzern Bell hat zuerst seineNorm
eingeführt,die im Sendebtrieb mit A=1070 Hz und B= 1270 Hz arbeitet,
und im Empfangsbetrieb mit A= 2025 Hz und B= 2225 Hz.

Um Lizensgebühren zu sparen und Eigenständigkeit im Unwesentlichen zu demonstrieren, hat man sich in Europa auf den französischen CCITT Standard V.21/ V.23 geeinigt.

> Wichtig: Wer einen Bell-Norm Koppler hat, kann nur mit anderen Bell-Norm Kopplern in Verbindung treten.

Wie wird ein Koppler angeschlossen?

Wie aus der Beschreibung der Übertragungsweise hervorgeht, werden die Daten nacheinander , d.h. seriell übertragen.. Akustikkoppler und Computer müssen daher beide mit einer seriellen Schnittselle ausgestatet sein, die sowohl Daten senden als aich empfangen kann(bidirektionale Schnittstelle).
Zwar gibt es auch hier wieder einen amerikanischen (RS232) und einen europäischen (V.24) Standard, die jedoch in den elektrischen Eigenschaften im wesentlichen übereinstimmen. Für die Bzeichnung der verwendbaren Signal-und Steuerleitungen gibt es meines Wissens vier! verschiedene Vorschriften.
Die Wahl der Steckverbindung und die Pinbelegung liegt beim Gerätehersteller. Häufig findet ein 25 pol. Normstecker Verwendung, dessen Pinbelegung besonders bei Druckern, trotz einheitlicher Bezeichnung der Leitungen, stark unter einander abweichen kann. Bei Akustikkopplern, die mit einer 25 pol. Normbuchse ausgestattet sind, stimmen die Pinbelegungen meistens überein.

Die V.24 (RS232) Karte der Expansionbox des Ti99-4A hat eine 25 pol. Normbuchse mit CCITT empfohlener Belegung. Zum Anschluß eines Akustikkopplers ist lediglich ein Verbindungskabel mit folgender Pinbelegung zu verwenden:

Ti 99	2	3	6	7	20
Koppler	3	2	20	7	6

Wer keine Expansionbox hat,braucht eine bidirektionale V.24 Schnittstelle zum externen Anschluß an den Systembus.

> Wichtig: Eine V.24 Schnittstelle die nur für den Druckeranschluß ausgelegt ist, kann keine Daten empfangen und ist deshalb für die DFÜ nicht geeignet.

Braucht man ein Terminalprogramm?

Speziell beim Ti99 ist die Frage mit Ja und Nein zu beantworten. Die V.24 Karte ist mit einem Eprom ausgestattet,das die, für eine Übertragung notwendigen Parameter bereitstellt. Zudem enthäalt es eine Unterroutine für die Übermittlung von Ti Programmen in Basic und Assembler.

Ich bin diesmal noch nicht auf die Begriffe Voll- / Halbduplex und Übertragungsgeschwindigkeit eingegangen. In Verbindung mit obiger Fragestellung ist jedoch wichtig, das im Vollduplexbetrieb nicht mit Input-und Printanweisungen gearbeitet werden kann. Vielmehr müssen die gesendeten und empfangenen Zeichen einzeln verarbeitet, geprüft und sortiert werden. Das schafft man nur in Assembler.
Zum Glück gibt es noch einige Module Terminal Emulator II, die die nötigen Routinen für die DFÜ mit dem Ti99-4A bereitstellen.

t i - t u s t e s t

dieses mal haben wir das neu auf dem markt erhältliche forth - modul der firma schuh durch die mangel genommen.
genau gesagt handelt es sich bei dem forth um ein normiertes forth, nämlich fig-forth.
die software stammt von herrn weiand.
sehr schön ist übrigens, das man zu diesem forth außerordentlich viel literatur erhält.
aber auch ohne dazugekaufte literatur ist mit dem modul gut umgehen: das beigefügte handbuch ist (welch ausnahme auf diesem markt) besonders klar geschrieben und gut verdaulich.
vielleicht hätte man ein paar beispiele mehr hineinnehmen können. lobenswert sind auch die utility - screens. erstmalig ist das arbeiten mit dezimalzahlen möglich. ein wenig ver - wunderlich ist, daß die version ebenso wie die bereits einmal erschienene f.rel.1.o heißt.
entgegen anderen versionen arbeitet diese im normalen textmodus. der bildschirm wird von rechts nach links verschoben. das ist zwar nicht ganz so komfortabel wie bei 64 zeilen, aber dafür erhöht sich die lesbarkeit er -

heblich und man ermüdet bei längerem arbeiten
wesentlich weniger. sehr gut ist auch, daß
ein angeschlossener drucker im direktmodus
"eröffnet" werden kann und damit parallel
zum bildschirmbetrieb arbeitet, wodurch eine
dokumentation besonders beim experimentieren
ermöglicht wird. das erarbeiten von programm -
teilen und festhalten in screens wird dadurch
natürlich nicht überflüssig, aber jedoch er -
heblich erleichtert. gegenüber der disketten -
version bietet das modul ca. 8k. mehr freien
speicher. programmierern die nach eingewöhnung
das forth schätzen und auch lange programme
erstellen werden, zahlt sich dadurch der höhere
preis von insgesamt 298,- dm gegenüber der
diskettenversion von ca. 18o,- dm auf lange
sicht bestimmt aus.
wie in der anleitung angegeben, könnte mit
einem kassettenrekorder gearbeitet werden.
dieses ist jedoch wegen des häufigen speichern
und ladens von screens sehr mühseelig. da
ferner ohnehin eine speichererweiterung be -
nötigt wird, werden die benutzer nach einiger
zeit, soweit sie noch nicht über ein komplettes
system verfügen, eine diskettenstation dazu -
nehmen wollen.

gesamturteil: sehr gut
das forth modul stellt eine wertvolle
bereicherung des angebotes für den
ti99/4a dar.
herstellung und vertrieb:
fa. g.a. schuh
goethestraße 17 telefon:
8o34 germering 089 - 84 3o 64
der test wurde von f.j. koch durchgeführt.

‡=‡

n e u h e i t e n

n e u h e i t e n

n e u h e i t e n

bei der firma radix in hamburg kann man
seinen diskkontroller für 148,- dm auf
ds und dd umbauen lassen.

die firma mechatronik gibt demnächst ein
grafik extended basic mit dem möglichkeiten
des normalen extended basic sowie mit den
möglichkeiten des bekannten grafik paketes
heraus.

auch von mechatronik soll bald eine quickdisk erhältlich sein.

ein buch mit den rom - listings erscheint bald auf dem markt. es wird 38,- dm kosten (ohne gewähr) und ist von heiner martin.

eine neue amerikanische schnittstelle verkauft die firma reis in bullay.

ein dfü - set ist von der firma gvm in düsseldorf auf den markt gekommen.

die firma radix in hamburg bietet neue software auf kassetten an:
1) der schwarze kristall
ein action adventure game in grafik
2) summer games (3 mal 3 disziplinen)
3) jumping miner
(soll wesentlich besser als das modul miner 2049 sein)
4) picasso paint
ein grafik programm ähnlich dem coala pad von commodore.
alle software läuft auf extended basic.

---

w e n n s i e m i t g l i e d w e r d e n w o l l e n :

dann sollten sie den nebenstehenden auf - nahmeantrag kopieren oder vom heft trennen und an die vereinsanschrift senden.

dann sollten sie gleichzeitig den jahres - beitrag in höhe von 36,- dm auf das vereins - konto alfred scheller, (kassenwart)
alte - vaalser - straße 65, 5100 aachen,
postgirokonto nr. 121180-504 köln,
bankleitzahl (37010050), überweisen.

sie erhalten dann nach kurzer zeit den mitgliedsausweis mit darauf enthaltener quittierung des jahresbeitrages sowie ein exemplar der vereinssatzung.

den jahresbeitrag können sie übrigens auch per scheck bei herrn scheller einsenden (bitte nicht an die vereinsanschrift).

ansonsten würden wir alle uns sehr freuen, wenn sie auch ein wenig aktiv wären.